



### Exercice :01(10pts)

1. Calculer :  $(\frac{-1}{3})^{-3}$  ;  $(\frac{-10}{40})^{-4}$  ;  $(0.0064)^{-2}$  1.5 pt

2. Ecrire sous forme d'une puissance dont l'exposant est positif: 3 pts

$$\left(\frac{-2}{5}\right)^5 \times \left(\frac{-2}{5}\right)^{-7} ; \quad ((-7)^6)^3 ; \quad \left(-\frac{8}{16}\right)^3 \times \left(\frac{1}{2}\right)^4$$
$$\left(\frac{7}{11}\right)^8 \div \left(\frac{7}{11}\right)^{-2} ; \quad \left[\left(\frac{25}{36}\right) \times \left(\frac{-5}{6}\right)^2\right]^{-4}$$

3. étudier le signe de chacun des nombres suivants : 1.5 pt

$$\left(\frac{-5}{3}\right)^6 ; \quad \left[\left(\frac{-5}{7}\right)^{-2}\right]^5$$

4. Ecrire les expressions suivantes sous forme de puissance de 10 1.5 pt

$$\frac{(10)^{-5}}{(10)^4} ; \quad \frac{8^2 \times 10^4 \times 5^6}{10^{-4} \times 1000}$$

5. Donner la notation scientifique des nombres suivants 1.5 pt

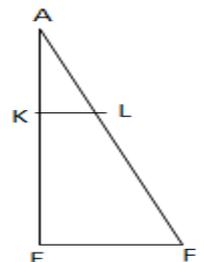
$$1840000 ; \quad \frac{0.0018}{9 \times 10^8}$$

### (9pts)Exercice 02

ABCD un parallélogramme tel que AB= 5 cm et I le milieu de [AB] et DI=3 cm  
J le symétrique de A par rapport à D , la droite(BJ) coupe [ DC] en M.

- 1. Construire la figure 1.25pt
- 2. Montrer que (ID)//(BJ) 1.75pt
- 3. Calculer BJ 1.75 pt
- 4. Montrer que le point M est le milieu de [DC] 1.75 pt

On considère la figure ci-contre tel que (KL)//(EF)  
AK = 2 cm ; KE= 8 cm ; AL=3 cm



- 5. Calculer AF 2.5pt